



TITLE:

表紙・その他

AUTHOR(S):

CITATION:

表紙・その他. 物理化学の進歩 1938, 12(2)

ISSUE DATE:

1938-04-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/46134>

RIGHT:

第十二卷

第二輯

物理化学の進歩

編輯主幹 理學博士 堀 場 信 吉

目 次

原 報(歐文)

熱解析による酵素作用の研究(第一報), サツカラーゼの作用……………神 前 武 和… 21

濃厚水溶液の蒸氣壓の測定……………久 米 泰 三… 47

吾國に於ける物理化学研究の抄録(歐文)…………… 62

紹 介

陰極線オツシログラフの化学への應用に就て……………小 野 宗 三 郎… 51

氣體の電離に要するエネルギー……………萩 原 篤 太 郎… 62

抄 録

7. 電子衝突による低壓ガスの離起(73) 8. Al の光電効果の増感(73) 9. 固體表面に於ける
 ガスの吸着の統計力学(74) 10. 白金箔に對するアルゴン, 窒素及び酸素の低溫, 低壓に於ける
 吸着(75) 11. 低溫に於ける van der Waals 吸着等溫線による種々の吸着媒の表面積決定(76)
 12. 收着膜壓と凹面の蒸氣壓(76) 13. $\text{H} + \text{C}_2\text{H}_6 = \text{CH}_4 + \text{CH}_3$ なる反應の動力學(77) 14.
 Menshutkin 反應の稀薄溶液に於ける平衡及び動力學的研究(77) 15. 溶液中の初期再結合と熱反
 應速度(78)

記 事…………… 79

日本物理化学研究會刊行

京都帝國大學理學部物理化学研究室內

日本物理化学研究會役員 (順序不同)

會 長	大 幸 勇 吉				
顧問	櫻 井 銳 二	藤 井 榮 三 郎	上 田 宗 重		
商 議 員	安 達 十 九	荒 勝 文 策	千 谷 利 三	花 島 孝 一	
(ABC順)	波 多 野 貞 夫	堀 場 信 吉	堀 内 壽 郎	市 川 禎 治	
	飯 盛 里 安	城 野 和 三 郎	片 山 正 夫	菊 地 正 士	
	木 村 正 路	喜 多 源 逸	松 野 吉 松	松 岡 似 躬	
	仁 田 勇	鮫 島 實 三 郎	佐 々 木 中 二	四 手 井 次 太 郎	
	田 九 節 郎	富 永 齊			
理 事 長	濱 田 耕 作				
常 務 理 事	堀 場 信 吉				
理 事	松 井 元 興	片 山 正 夫	喜 多 源 逸	仁 田 勇	
監 事	中 村 恒 三 郎	入 江 巖	窪 川 眞 男		
主 事	守 谷 健 一				

名譽會員……………松 井 元 興

「物理化学の進歩」編輯役員

編輯主幹	堀 場 信 吉			
編輯幹事	窪 川 眞 男			
編輯委員	李 泰 圭	後 藤 康 平	萩 原 篤 太 郎	
	田 村 幹 雄	久 米 泰 三	外 山 修	



日本物理化学研究會 賛 助 會 員 (昭和十三年四月現在, ABC 順)

個人賛助會員

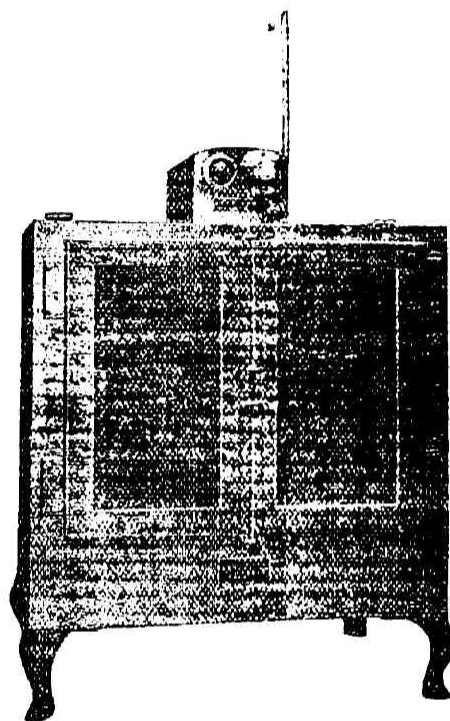
江 副 孫 右 衛 門 殿	濱 口 富 三 郎 殿	瀧 田 政 次 郎 殿	龜 田 利 吉 郎 殿
木 俣 泰 清 殿	金 季 洙 殿	中 村 ム キ 殿	清 水 侍 郎 殿
鈴 木 市 之 助 殿	瀧 野 孫 二 殿	津 田 三 郎 殿	上 品 五 一 郎 殿
山 本 信 夫 殿			

團體賛助會員

旭ペンベルグ絹絲株式會社殿	朝鮮窒素肥料株式會社殿	第一工業製藥株式會社殿
大日本塗料株式會社殿	古河電氣工業株式會社殿	イソライト工業株式會社殿
川西機械製作所殿	川崎造船所殿	國産工業株式會社殿
コロイド製藥株式會社殿	九州曹達株式會社殿	滿洲電業株式會社殿
南滿洲鐵道株式會社殿	三菱電機株式會社殿	日本板硝子株式會社殿
日本化学工業株式會社殿	日本光學工業株式會社殿	日本香料藥品株式會社
日本クロス工業株式會社殿	日本石油株式會社殿	日本製煉株式會社殿
日本染料製造株式會社殿	日本曹達株式會社殿	日本水素工業株式會社殿
岡田電氣商會殿	オリエンタル寫眞工業株式會社殿	大阪窯業セメント株式會社殿
ラサ工業株式會社殿	堺化学工業株式會社殿	島津製作所殿
新興化学研究所殿	鹽野香料株式會社殿	白石工業株式會社殿
住友電線製造所殿	高砂香料株式會社殿	東邦瓦斯株式會社殿
東海電機製造株式會社殿	東京電氣株式會社殿	わかもと木館殿



三四番型電気定温乾燥器



最高温度
150°C.

扉の全面が硝子張で
ある爲内部の觀察が
容易であります。

[本器以外に各種乾燥器が有り]
[ますから型録を御覽下さい。]

株式会社千野製作所御中
貴所電気定温乾燥器の型録を
御送り下さい。
御勤務先
御宛所
御芳名

株式会社 千野製作所

本社 東京市板橋區板橋町三丁目 電話 大塚1629, 4149
板橋1131, 1153
關西出張所 大阪市東區北濱三丁目 電話 北濱(23)3068

昭和13年4月25日印刷 物理化学の進歩
昭和13年4月30日發行 第12巻 第2輯
(隔月刊)
編輯發行者 堀場 信吉
京都帝國大學物理化學研究室
印刷者 福井松之助
京都府中京區御馬場三條南
印刷所 株式會社 似玉堂
京都府中京區御馬場三條南

定價 60錢 (送料6錢)
購讀會員會費 1年分3圓 (前金, 送料共)
發行所 日本物理化學研究会
京都帝國大學 振替・京都6047番
物理化學研究室內
發賣所 岩波書店
東京市神田區一ツ橋二ノ三
丸善株式會社京都支店
京都府中京區三條東町

◆ 本誌に關する批評, 注意, 要求等は京都帝國大學物理化學研究室內, 窪川眞男宛に願ひます。

THE REVIEW OF PHYSICAL CHEMISTRY OF JAPAN

Edited by Prof. S. Horiba, Kyôto Imperial University

Vol. XII, No. 2

April, 1938

Contents

Originals

- Takekazu Kôzaki: Thermal Analysis of Enzyme Reactions. (I) Invertase
Action. 21
- Taizo Kume: On the Saturation of Non-Volatile Substances in Aqueous
Solutions. 47

Abstracts of Physico-Chemical Literature in Japan 62

Reviews

- Sôzaburô Ono: Applicability of Cathode Oscillography to Chemistry. ... 51
- Tokutarô Hagiwara: The Energy expended in ionizing Gases. 62

Abstracts 73

Account 79

Published by

The Physico-Chemical Society of Japan

賛助會員各位

謹啓 時下愈々御清程大賀の至りに奉存候
 陳者先般日本物理化學界全般の絶大なる御支持の下に設立
 仕候日本物理化學研究會の儀に關し甚だ勝手がましき御賛
 助方御願申上候處下記の如く各方面より多數の御後援を賜
 り感銘の極に有之候
 先は右御禮迄如斯御座候 敬具

昭和十三年四月

日本物理化學研究會

事業資金寄附者芳名

(1,000圓以上、申込順)

昭和十三年四月末現在

金	30,000	圓也	藤井榮三郎殿
金	14,000	圓也	堀場信吉殿
金	1,000	圓也	上島五一郎殿
金	1,000	圓也	日本製鍊株式會社殿
金	1,000	圓也	日本香料藥品株式會社殿
金	1,000	圓也	第一工業製藥株式會社殿
金	2,000	圓也	日本クロス工業株式會社殿
金	1,000	圓也	大日本塗料株式會社殿
金	1,000	圓也	堺化學工業株式會社殿
金	1,000	圓也	白石工業株式會社殿
金	2,000	圓也	龜田利吉殿
金	1,000	圓也	木俣泰清殿
金	1,000	圓也	蒲田政治郎殿
金	1,000	圓也	東京電氣株式會社殿
金	1,000	圓也	津田三郎殿
金	1,000	圓也	瀧野孫二殿
金	1,000	圓也	金季洙殿
金	1,000	圓也	わかもと本舗殿
金	1,000	圓也	川西機械製作所殿
金	1,000	圓也	南滿洲鐵道株式會社殿
金	1,000	圓也	旭ベンベルグ絹絲株式會社殿
金	12,500	圓也	藤井榮三郎殿(藤井獎學賞基金)
金	1,000	圓也	濱口富三郎殿
金	1,000	圓也	中村ユキ殿

小計 金 79,500 圓也

名譽會員	10,000 圓以上
賛助會員	1,000 圓以上

明治-大正-昭和の聖代に亘る化學的文献の調査 に必要な鍵は茲に全く完成す

財団法人 日本化學研究會 編集

日本化學總覽

新

第一集 第七卷 [大正14—15年の文献を収載す]

主幹 理學博士 眞島利行

刊

體裁 四六倍版・8ポイント密植・春皮天金 内容 本文586頁・索引203頁

定價 金拾貳圓五拾錢 送料 金四拾五錢 (内地)

新

刊

日本化學總覽は大正七年その編纂に着手せるにより約20年、啓明會、日本學術振興會其他各方面の援助を仰ぎ、今般漸く第七卷の刊行を了し、茲に明治-大正の化學的文献の抄録を完成せり。本邦に於ける一般化學の研究は勿論、化學工業・醫學・農學・藥學等に亘る廣汎なる研究の眞摯なる報告、特許等はその要粹を抄録して集載せり。故に我國の化學及び關係學術の大勢は一目瞭然たるものあり。化學的文献の探索並に研究の進捗は本書により愈々能率的となるべく、化學に關係ある官衙・學校、會社、試験所は勿論、研究者、技術家諸賢は備へて以て自國の進歩を知ると共に、本邦特有の物資の研究利用に資せられ遺漏なからん事を勸奨す。

既刊出版物

- | | | |
|-------------------------------------|----------------|--------------|
| 日本化學總覽 第一集 [明治・大正年間の化學的文献集録] | | |
| 第一卷 [第10—33] | 第二卷 [第34—41] | 第三卷 [第42—大2] |
| 第四卷 [大3—5] | 第五卷 [大7—10] | 第六卷 [大11—12] |
| 日本化學總覽 第二集 [昭和以後の化學的文献を集録す] | | |
| 第一卷 [第13—20] | 第二卷 [第21—28] | 第三卷 [第29—36] |
| 第四卷 [第37—44] | 第五卷 [第45—52] | 第六卷 [第53—60] |
| 第七卷 [第61—68] | 第八卷 [第69—76] | 第九卷 [第77—84] |
| 第十卷 [第85—92] | 第十一卷 [第93—100] | × × × |

以上各卷 定價 ¥ 12.50 送料 ¥ 0.45 (但 * に限り定價 ¥ 9.50)

内容見本進呈

財団法人

日本化學研究會

仙臺市米ヶ袋上丁拾番地
振替仙臺8158・電話仙臺3924

日本化学會

(明治十一年四月東京化学會トシテ創立)

日本化学會誌

月刊一冊金壹圓・一箇年前金拾貳圓(郵税共)

BULLETIN OF THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN.

月刊一冊金五拾錢・一箇年前金六圓(郵税共)

購讀希望の向は邦文會誌の方は

東京市神田區表神保町三 東京 堂
同 京橋區槇町三丁目三 北 隆 館

に申込まれたし。

日本化学會規則摘要

第二條 本會は化学の進歩及び普及を図るを以て目的とす

第四條 會員は化学に密接なる關係を有する個人又は團體たるへし(以下略)

細則第二條 會員は下の資格の一を備ふへし

- 一 化学若くは化学に密接の關係ある學科を修め又は有益なる研究論文を公にしたること
- 一 化学上顯著の成績を挙げ若くは化学工場に在りて責任ある位置に立ちたること
- 一 化学に密接なる關係を有する法人又はこれに相當する團體たること

第六條 入會を望む者は會員二名の紹介を以て學歴等を記入したる申込書を會長に差出すへし、其の可否は常議會に於て之を決す

第十五條 常會は會務報告及學術講演等の爲め四八兩月を除き毎月之を開く(以下略)

第十七條 年會は(中略)毎年四月之を開く(以下略)

第二十二條 本會は毎月一回日本化学會誌を發行す、日本化学會誌は之を邦文及歐文の二種に分つ

細則第二十六條 會誌には報文、綜説、抄録、雜録、記事等の欄を設く但し歐文會誌は報文を主とす

第二十三條 會誌は會員に配布し且學術普及の目的を以て之を發賣す

第二十四條 會費は一箇年金拾圓とす

第二十六條 會費は入會認可の月より納むへし

細則第三十三條 會費は毎年四月及び十月の二期に於て半年分宛(四月より九月までの分を四月に、十月より翌年三月までの分を十月に)徴集す(以下略)

細則第三十四條 入會者の會費は其際月割を以て該期分を徴集す

入會希望者にして紹介者なきときは學業履歴及び現職を特に詳記して事務所へ申込まるべし

月刊 自然科学雑誌

科学

編輯

安藤廣太郎 岡田武松 柴田桂太 大河内正敏 小泉 丹
柴田雄次 橋田邦彦 坪井誠太郎 主任石原純

4 月 増 刊 號

特 輯 世界大戦と科学者

【定價本號に限り 30銭・ $\text{円}1.5$ 銭】

卷 頭

戦争と科学者

論 述

中村 清二：世界大戦中に於ける歐米諸國の學問動員
川 九 節 郎：歐洲大戦に活躍せる學者の面影と思い出
川 中 芳 雄：歐洲大戦に於て發達せる獨逸の合成品及び代用品
秋元波留夫：世界大戦と精神病学
小 泉 丹：回想斷片

科學雜纂

細 谷 雄 太：世界大戦中の瑞典
西 成 市：大戦當時の思い出
1937年に物故せる科学者 (Z.S.)

科學時事

5 月 號 内 容 梗 概

卷 頭

科學時事の報道について

寄 書

ゴルヂー装置の一新檢出法 (多羅尾四郎)，蜈蚣の精巢卵類似の組織に就て (堀江秀光)，特異なる週期的病症變動の一例 (太田 眞)，種々のガラスのX線ルミネッセンスに就て (新海重行・多田格三)，“つらら”に出来る結模様 (戸塚武彦)，乾床の基礎的事項に關する一考察 (尾崎則男)。

論 述

小倉金之助：支那數學の特殊性
嵯峨根遊吉：中性子放失 “Neutron loss” により生ずる人工放射能に就て
湯 川 秀 樹：新粒子論 (I)

學界展望

武藤俊之助：合金の量子論的研究 (I)

科學雜纂

谷 津 直 秀：本邦に於ける最近の金魚の研究
妹 尾 秀 實：本邦に於ける養蠶發達の回顧

新刊書—研究抄録—術語檢討—科學時事—學會及個人消息

發 行 所 東 京 市 神 田 區 岩 波 書 店
一ツ橋二ノ三

定 價 50 銭 (送料 2 銭)

半年分 ¥3.00, 一年分 ¥5.00 (増刊號, 送料共)

電話九段 (33) $\text{電}0187(4)$

振替口座東京 26240

日本學術振興會第十三小委員會編纂

我國に於ける觸媒作用の研究

第一輯

〔昭和二年—昭和九年〕

本書は上記八ヶ年に互る觸媒關係の文獻(特許を含む)の抄録を集めたるものであつて、觸媒學の見地より詳細に分類されてゐる。尙卷末の索引には特に注意が拂はれてゐるから工場に研究室に苟も觸媒に關係せられる諸子にとつては必携の書と云はねばならない。目下第二輯が執筆されつゝあるが、第一輯殘部に制限があるから至急購入せられん事をお奨めする。

— 主 要 項 目 —

(副項目 七十六)

- | | |
|--|-------------------|
| [I] 觸媒に關する研究 | 於ける吸着作用の研究並に |
| [II] 吸着(收着)に關する研究 | 其應用 |
| [III] 反應動力學に關する研究 | [VI] 觸媒及吸着劑の製法、觸媒 |
| [IV] 有機化學及一般應用化學に
於ける觸媒反應の研究並に
其應用 | 及吸着作用の操作及作用裝
置 |
| [V] 有機化學及一般應用化學に | [VII] 著者及雜記 |
| | [VIII] 特 許 |

日本標準規格 B 列5號 (182mm × 257mm) 726頁

定價金五圓 (送料廿二錢)

賣 捌 所 岩 波 書 店

東京市神田區一ツ橋二ノ三

振 替 ・ 東 京 2 6 2 4 0 番

多年の経験と最新設備の
完備せる印刷所を御利用下さい

京都市柳馬場三條

株式會社似玉堂

(京都官報販賣所)

營業科目

各種出版物印刷
和洋帳簿製造
活版、石版印刷
オフセット印刷
三色版印刷
コロタイプ印刷

電話本局 長 四二六番
四二七番
四五〇番

振替口座 大 二五八三番
東京 二三〇番
京都 一一五二番

電信略語 (ジ)

主 筆 工學博士 喜 多 源 逸

一冊 40 錢
(送料3錢)

月 刊 化 學 評 論

前金 一年4冊
(送料共)

第 4 卷 第 3 號

- [114] 溶液吸収スペクトルより見たる有機分子化合物 (III) 工學博士 堀 尾 正 雄
[115] 桐油の化學 (I) 理 學 士 李 漢 英
[116] 電子電極の理論及び應用 (I) 醫學博士 吉 村 壽 人
ニュース・セクション, 化學工業會社紹介

第 4 卷 第 4 號

- [117] アセチレンより酢酸の合成法 (I)
アセトアルデヒドの合成法 工 學 士 角 谷 清 朗
[118] 電子電極の理論及び應用 (III) 醫學博士 吉 村 壽 人
[119] 桐油の化學 (II) 理 學 士 李 漢 英
[120] ステープル・ファイバー工業の發展と將來 工學博士 喜 多 源 逸
ニュース・セクション 石油統制概観, 其他

化 學 評 論 社

編 輯 所

京 都 市 吉 田 京 都 帝 國 大 學
工 業 化 學 教 室 喜 多 研 究 室
電 話 上 九 八 〇 番 (學 內 十 九 番)

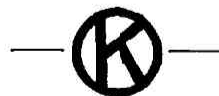
發 行 所

大 阪 市 西 區 京 町 刺 通 一 丁 目
電 話 上 佐 堀 二 四 〇 ・ 四 六 八 番
振 替 口 座 大 阪 一 七 六 一 三 番

理 化 學 器 械 ・ 醫 學 用 器 械

- ◇ 電 氣 化 學 器 械
- ◇ 特 殊 高 級 器 械
- ◇ 石 英 水 銀 燈
- ◇ バ イ レ ッ ク ス 製 品

山 下 製 作 所



京 都 市 左 京 區 吉 田 本 町 32 番 地
電 話 ・ 上 區 1957 振 替 ・ 大 阪 74984

特 殊 御 注 文 品 製 作

觸媒化學講座 全六卷

豫員
約募
會集

◇熒煌燦として輝く本講座の意義と其使命◇

自然界に於ける多くの現象が、接觸反應に依て行はれて居ることは、動植物の生活現象が觸媒の一種たる酵素の作用に基くことに依ても判る。斯の如き酵素の作用は各種の化學工業、例へば酒精、麥酒、清酒、葡萄酒、醬油等を總括する醸造工業より更に進では各種の有機酸、アセトン、高級アルコール、酸酢グリセリン等の化學工業に亘て應用されて居る。然るに吾人は今日猶酵素の本体並に作用理論に關して知る所が極めて少いのである。

更に饒近に於ける多くの重要な化學反應が、觸媒の作用に依て工業化し得る條件に適合するに到つた合成アンモニア、合成メタノール、合成ガソリン、石炭液化、硬化油、合成醋酸の如き其例である。而して又殆ど凡ての化學工業に於ては、その工業の一部に觸媒の作用を利用すると云ふも過言ではない。石油工業、ゴム工業、香料工業、染料工業、塗料工業、脂肪酸工業、合成樹脂工業、硫酸工業、其他の無機藥品工業及び有機藥品工業等皆然りである。

斯の如き化學工業の轉々たる發達にも拘らず、其の基礎をなす所の觸媒の理論に關しては、極めて乏々たる進歩を見るのみである。近き將來に於ても觸媒の理論に頓着なく、化學工業上の觸媒の應用は、經驗及び實驗の結果に依り益々急進なる進展を續けるであらう。而して其後に於て結局は觸媒理論に導かれる所の化學工業の發展が來るであらう。

従て從來の數多き觸媒應用的事實を網羅總括する事、並に是等を研究考査する事は、以上の經驗及び實驗に依て觸媒を工業的に應用する上にも、又觸媒の理論的研究の上にも共に缺く可らざる事である。此の意味に於て本講座に貢獻する所頗る大なるものがあると思ふ。(東京帝國大學工學部應用化學科教室工學博士田中芳雄教授推薦文より)

◇堂々完璧を誇る觸媒化學全貌の闡明と理論的研究◇

- | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 鑑修 | 京都帝國大學
教授理學博士
東京帝國大學
教授理學博士 | 堀場 信吉
久保田勉之助 | 京都帝國大學
教授工學博士
東京工業大學
教授工學博士 | 喜多 源逸
松井元太郎 |
| 第1卷 觸媒作用の理論 | 堀場 信吉著 | 堀場 信吉著 | 堀場 信吉著 | 堀場 信吉著 |
| 第2卷 有機化學に於ける觸媒反應
無機化學に於ける工業的諸問題 | 久保田勉之助著 | 久保田勉之助著 | 久保田勉之助著 | 久保田勉之助著 |
| 第3卷 硫酸製造法
アセチレン誘導體品
有機酸化學製品 | 松井元太郎著
渡邊卓郎著
桑田勉著 | 松井元太郎著
渡邊卓郎著
桑田勉著 | 松井元太郎著
渡邊卓郎著
桑田勉著 | 松井元太郎著
渡邊卓郎著
桑田勉著 |
| 第4卷 アンモニア合成
メタノール合成
ホルマリン合成
アミンモノア | 柴田勝太郎著
佐々木一雄著 | 柴田勝太郎著
佐々木一雄著 | 柴田勝太郎著
佐々木一雄著 | 柴田勝太郎著
佐々木一雄著 |
| 第5卷 合成石鹼
水性瓦斯反應油
硬化油 | 藤村建次著
吉村倫之助著
熊谷直記著 | 藤村建次著
吉村倫之助著
熊谷直記著 | 藤村建次著
吉村倫之助著
熊谷直記著 | 藤村建次著
吉村倫之助著
熊谷直記著 |
| 第6卷 石炭液
タール水素添加 | 三井啓策著
山口昌三著 | 三井啓策著
山口昌三著 | 三井啓策著
山口昌三著 | 三井啓策著
山口昌三著 |

◇◇御申込の要項◇◇

- ◇價格 各巻金3圓也
全 6 巻 18圓也
- ◇送料 内地 14 錢
臺灣 24 錢、朝鮮滿洲 34 錢。
- ◇申込方法 申込書はいりません。
即時最寄の書店、デパート又は直接發行所へ御申込下さい。直接發行所への御申込は振替にて會費と送料を添へて御申込下さい。
- ◇刊行期日 昭和13年3月より昭和13年8月迄6ヶ月完結、毎月1回1巻宛配本の豫定。

發行所

東京市神田區
小川町2の12

尚賢堂

電話神田 2264 番
振替東京 58436 番

御申込は最寄の書店
又は直接發行所へ!!

第一回配本
觸媒作用の理論
發行中

御申越次第
内容見本謹呈